



ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ
PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD
Beranových 130
199 01 PRAHA 99

CZ-17-0463

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin letecké nehody
kluzáku ORLÍK II - VT 116
poznávací značky OK-4307
na LKCM dne 18. 6. 2017**

Praha
září 2017

Toto šetření bylo prováděno v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010, zákonem č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a Přílohou č. 13 k Úmluvě o mezinárodním civilním letectví. Jediným účelem je prevence budoucích nehod a incidentů bez určování viny či odpovědnosti. Závěrečná zpráva, zjištění a závěry v ní uvedené, týkající se leteckých nehod a incidentů, eventuálně systémových nedostatků ohrožujících provozní bezpečnost, mají pouze informativní charakter a nemohou být použity jinak než jako doporučení pro realizaci opatření, která by zabránila vzniku dalších leteckých nehod a incidentů s obdobnými příčinami. Zhotovitel Závěrečné zprávy výslovně prohlašuje, že Závěrečná zpráva nemůže být použita pro stanovení viny či odpovědnosti v souvislosti s určením příčin letecké nehody či incidentu a nemůže být použita ani pro uplatnění nároků v případě vzniku pojistné události.

Vysvětlení použitých zkratk

AGL	Nad úrovní zemského povrchu
AMSL	Nad střední hladinou moře
ARP	Vztažný bod
CU	Cumulus
E	Východ
IAS	Indikovaná rychlost letu
LKCM	Veřejné vnitrostátní letiště Medlánky
N	Sever
NW	Severozápad
NIL	Žádný
RWY	Dráha
QNH	Atmosférický tlak redukovaný na střední hladinu moře podle podmínek standardní atmosféry, používaný pro nastavení tlakové stupnice výškoměru k zobrazení nadmořské výšky
UTC	Světový koordinovaný čas
ÚZPLN	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
VDL	Kód omezení osvědčení zdravotní způsobilosti - korekce poruchy vidění do dálky
VOP	Vodorovné ocasní plochy

Použité jednotky

°C	Teplota ve stupních Celsia
ft	Stopa (jednotka délky - 0,3048 m)
hPa	Hektopascal
km	Kilometr
kt	Uzel (jednotka rychlosti - 1,852 km h-1)
h	Hodina
m	Metr
min	Minuta
MHz	Megahertz
s	Sekunda

A) Úvod

Provozovatel: Aeroklub Brno - Medlánky
Výrobce a model letadla: Orličan n.p. Choceň; ORLÍK II - VT 116
Poznávací značka: OK-4307
Místo: RWY 34 LKCM
Datum a čas: 18. 6. 2017, v 14:34 (všechny časy jsou UTC)

B) Informační přehled

Dne 18. 6. 2017 ÚZPLN provozovatel ohlásil leteckou nehodu kluzáku ORLÍK II - VT 116. Pilot prováděl po vzletu v aerovleku z LKCM let v rámci přeškolení. Při přistání došlo k odskoku. Pilot nevhodnou opravou odskoku způsobil sérii dalších odskoků se zvyšující se amplitudou. Při třetím odskoku došlo k tvrdému dosednutí na ostruhu a poškození kluzáku. Pilot zraněn nebyl.

Příčinu události zjišťoval na základě hlášení, vysvětlení pilota a ohledání kluzáku odpovědný inspektor Ing. Stanislav Suchý.

Závěrečnou zprávu vydal:

ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD

Beranových 130
199 01 PRAHA 99

dne 4. září 2017

C) Hlavní část zprávy obsahuje:

- 1) Faktické informace
- 2) Rozbory
- 3) Závěry
- 4) Bezpečnostní doporučení

1 Faktické informace

Průběh letu

Pilot kluzáku dne 18. června 2017 prováděl přeškolení na jednosedadlový kluzák ORLÍK II - VT 116. Nejprve absolvoval kontrolní let s instruktorem na kluzáku L-23 včetně ověření zvládnutí vývrtek a pádů. Let proběhl v pořádku. Pilot měl povoleny další přeškolovací lety na VT 116. Následoval seznamovací let na VT 116, OK-4307. Let proběhl bez problémů, jak během startu, tak i při vlastním letu a přistání. Následoval kritický let, který probíhal standardně až do podrovnání při přistání.

K průběhu finálního přiblížení pilot uvedl: „Přistání probíhalo vzhledem k protivětru v ose dráhy na vyšší rychlosti, cca 95 km·h⁻¹. Při dosednutí však došlo k odskočení kluzáku, na které jsem reagoval potlačením výškového kormidla a přivřením brzd. Potlačení bylo příliš prudké – návyk z přechozích typů kluzáků bez zohlednění vyšší účinnosti plovoucí výškovky VT 116. Místo očekávaného srovnání a výkluzu přešel kluzák do prudkého sestupu, který mě zaskočil a reagoval jsem reflexivním přitažením. To však přišlo pozdě, kluzák po kontaktu s přistávací plochou opět odskočil. Odskok byl zvláště předcházejícím přílišným přitažením. Po druhém odskoku již došlo ke ztrátě rychlosti, kluzák se prosedl a již jsem nestačil, pravděpodobně i vlivem reflexivní obavy při prosedajícím se kluzáku, zareagovat. Následoval tvrdý náraz, nejprve ostruhou a potom na kolo podvozku.

Pilot neutrpěl žádné zranění. Po vystoupení z kluzáku pilot zjistil výrazné poškození ostruhy a ocasní části kluzáku. U pilota provedla policie ČR orientační dechovou zkoušku na alkohol pomocí přístroje Dräger s negativním výsledkem.

Pilot kluzáku

Osobní údaje:

- věk 43 let
- držitel platného průkazu způsobilosti letové posádky, kvalifikace Kluzák platná
- osvědčení zdravotní způsobilosti 2. třídy platné (VDL)
- omezený průkaz radiotelefonisty - platný

Celková doba letu uvedená v zápisníku letů:

- na všech typech kluzáků: 28 h 53 min
- na kluzáku VT 116: 0 h 46 min

Kluzák

Kluzák ORLÍK II - VT 116 je celodřevěné konstrukce. Křídlo má překližkový potah vyztužený pěnovým polystyrénem. Potah křidélek je plátěný. Vodorovná ocasní plocha je nedělená. Vzdušné brzdy jsou výsuvné. Má pevný podvozek. Kluzák není vybaven vztlakovými klapkami.

Kluzák VT 116, poznávací značka OK-4307:

Výrobce:	Orličan n.p. Choceň
Rok výroby:	1964
Výrobní číslo:	151010
Zvláštní osvědčení letové způsobilosti:	Platné
Celkový nálet:	3 614 h 05 min

Nálet od poslední prohlídky:

30 h 32 min

Poslední roční prohlídka kluzáku byla provedena 11. 3. 2017 se závěrem, že kluzák je způsobilý k provozu. Kluzák nebyl vybaven schváleným zařízením pro kontrolu letu. Normální rozsah rychlostí přiblížení se pohybuje, dle Letové příručky a návodu k obsluze a údržbě kluzáku VT 116 ORLÍK 2, v rozmezí IAS 85 – 95 km·h⁻¹ dle míry vysunutí vzdušných brzd.



Obrázek č. 1. Pohled na kluzák na místě letecké nehody a detail – poškození konstrukce konce trupu.

Meteorologické podmínky

Podle zápisu v provozní dokumentaci bylo počasí: polojasno s kupovitou oblačností 3/8 CU, přízemní vítr 310° / 10 kt, dohlednost nad 10 km, QNH 1024 hPa.

Informace o letišti a spojení

Letiště Medlánky je veřejné vnitrostátní letiště. Po dobu provozu dne 18. 6. 2017 byla na LKCM v používání RWY 34 o rozměrech 890 x 74 m. Nadmořská výška ARP RWY 34 je 925 ft / 282 m. V době provozu bylo aktivováno radiotelefonní spojení dispečera Medlánky RADIO na kmitočtu 122,400 MHz.

Popis místa letecké nehody a poškození kluzáku

Místo nárazu kluzáku se nacházelo na travnaté RWY 34. Souřadnice místa byly N 49° 14' 03,4", E 016° 33' 24,5".

Ohledání kluzáku bylo provedeno v místě uložení u opravárenské organizace na LKCM. Trup byl v přední části včetně krytu kabiny bez viditelného poškození souvisejícího s nárazem. Dřevěná konstrukce v ocasní části trupu u kořene kýlovky byla rozlomená a vyžadovala opravu v oprávněné organizaci k údržbě. Obě poloviny křídla i vodorovná ocasní plocha byly bez viditelného poškození. Přístrojové vybavení v pilotní kabině bylo bez zjevného významného poškození.

2 Rozbory

Provedení letu

Průběh přiblížení na přistání na RWY 34 byl normální s tím, že pilot udržoval vyšší rychlost kvůli větru.

Při přistání, po dosednutí, došlo k odskoku. V důsledku nevhodné opravy odskoku, nepřiměřeného potlačení výškového kormidla způsobeného přenosem návyku z pilotáže jiného typu, kluzák reagoval prudkým sestupem.

Pilot při přiblížování k zemi přitáhl reflexivně a víc než bylo třeba. Kluzák opětovně odskočil v důsledku přitažení výškovky a ztratil přitom rychlost.

Při třetím odskoku došlo k tvrdému nárazu ostruhy do země. Náraz způsobil rozlomení dřevěné konstrukce ocasní části trupu.

3 Závěry

3.1 Z šetření vyplynuly následující závěry:

- pilot byl způsobilý letu,
- kluzák měl platné zvláštní osvědčení kontroly letové způsobilosti a byl normálně říditelný,
- pilot se na základě vlastního hodnocení rozpočtu na přistání rozhodl zvýšit rychlost přiblížení,
- po dosednutí větší rychlostí došlo k odskoku,
- zásahy pilota potlačením a přitažením k zabránění dalších odskoků byly nepřiměřené v důsledku přenosu návyku z jiného typu kluzáku,
- kluzák narazil ostruhou do země a náraz způsobil destrukci konstrukce konce trupu.

3.2 Příčiny

Příčinou byla chybná oprava odskoku v důsledku větší rychlosti při dosednutí.

4 Bezpečnostní doporučení

ÚZPLN bezpečnostní doporučení nevydává.